製品安全データシート(MSDS)

作成年月日:平成23年3月

製造者情報 会社名 日水製薬株式会社

住所 〒110-8736 東京都台東区上野三丁目23番9号

担当部署 法務・薬事部 (担当)内山 浩之

(TEL) 03-5846-5613 (FAX) 03-5846-5629

【注意】

本品セットを構成する試薬は、いずれも混合物である。その混合物としての性状は各々 単品とは異なるが、ここでは便宜的に個別の情報を列記する。従ってここに記載された内 容が全てを網羅したものではない。

製品名(化学名、商品名等)

・フェイバーG「ニッスイ」脱色液製品コード:05871

脱色液

→対象物質:エチルアルコール(ほぼ100%)

→対象物質:ピクリン酸(約2%含有)

エチルアルコール安全データシート

→別紙資料1に記載

ピクリン酸安全データシート

→別紙資料2に記載

(参考)

- ・労働安全法(労働省)政令第93号 平成12年3月24日官報掲載 別表第9 名称等を通知すべき有害物
- ・PRTR法・化学物質管理促進法(通産省・環境庁)平成12年3月29日官報掲載 別表第1 第1種指定化学物質、 別表第2 第2種指定化学物質
- ・ 毒物及び劇物取締法:別表第1(毒物) 別表第2(劇物) 別表第3(特定毒物)

本データシートは試薬に関する一般的な取扱いを主に記載しており、試薬以外としての 取扱い及び大量取扱いに関しては考慮されていない場合があります。また、新たな情報 を入手した場合には追加又は訂正されることがありますが、すべての情報を網羅してい るものではありません。

記載されている値は安全な取扱いを確保するための参考情報であり、いかなる保証をなすものではありません。

特殊条件下で使用するときは、その場の使用環境に応じて安全対策を実施して下さい。

別紙資料1

エチルアルコール Ethyl alcohol

【危険有害性の要約】

GHS 分類: 引火性液体: 区分 2

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性:区分2B

生殖細胞変異原性:区分1B

生殖毒性:区分1A

特定標的臟器/全身毒性(単回暴露):区分3(道刺激性、麻酔性)

特定標的臟器/全身毒性(反復暴露):区分1(肝臟)特定標的臟器/全身毒性(反復暴露):区分2(神経)

GHS ラベル要素:







危険

危険有害性情報:引火性の高い液体および蒸気

強い眼刺激

遺伝性疾患のおそれ

生殖能または胎児への悪影響のおそれ

呼吸器への刺激のおそれ、眠気やめまいのおそれ

長期にわたるまたは反復ばく露により肝臓の障害

長期にわたるまたは反復ばく露により中枢神経系の障害のおそれ

注意書き:

<安全対策>

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。

容器を密閉しておくこと。

静電気的に敏感な物質を積みなおす場合、容器を接地すること、アースをとること。

防爆型の電気機器、換気装置、照明機器等を使用すること。

火花を発生させない工具を使用すること。

静電気放電に対する予防措置を講ずること。

適切な保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。

取扱い後はよく手を洗うこと。

使用前に取扱説明書を入手すること。

すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。

適切な個人用保護具を使用すること。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。

屋外または換気の良い場所でのみ使用すること

<応急措置>

皮膚または髪に付着した場合、直ちに、汚染された衣類をすべて脱ぐこと、取り 除くこと。皮膚を流水、シャワーで洗うこと。

火災の場合には適切な消火方法をとること。

眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用 していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

眼に入った場合、眼の刺激が続く場合は、医師の診断、手当てを受けること。

ばく露またはばく露の懸念がある場合、医師の診断、手当てを受けること。

吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 吸入した場合、気分が悪い時は、医師に連絡すること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

<保管>

換気の良い場所で保管すること。涼しいところに置くこと。 換気の良い場所で保管すること。容器を密閉しておくこと。 施錠して保管すること。

<廃棄>

内容物、容器を都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

【組成、成分情報】

化学式又は構造式 ◇分子式・・・C2H6O ◇示性式・・・C2H5OH

官報告示整理番号 ◇化審法・・・(2) -202

CAS No. 64-17-5

国連分類及び国連番号

1170 (エタノール又はその溶液、引火点23℃未満のもの) クラス3

1170 (エタノール又はその溶液、引火点23℃以上65℃以下のもの) クラス3

【応急措置】

眼に入った場合 1. 清水で十分に洗い流す。2. 医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合 1. 清水で十分に洗い流す。

2. 汚染した衣服は脱がせ、医師の診断を受ける。

吸入した場合 1. 新鮮な場所に移し、安静、保温に努める。2. 医師の診断を受ける。 飲み込んだ場合 1. 口をすすぐ。医師に連絡。

【火災時の措置】

消火方法

- ◇消火要領 1. 初期消火として粉末、二酸化炭素、粉末消火設備、器具で消火する。
 - 2. 耐アルコール泡で一挙に消火する。3. アルコールは水溶性で消泡作用があるので普通の泡剤は使用できない。4. 少量のアルコール火災は噴霧注水でも消火可能である。
- ◇消防活動装備 1. 防火服。2. 耐熱服。3. 防護衣。4. 空気呼吸器。5. 循環式酸素呼吸器。6. ゴム手袋。7. ゴム長靴。
- ◇消火剤 1. 耐アルコール泡。2. 二酸化炭素。3. 粉末。4. 砂。5. 水。

【漏出時の措置】

- 1. 出火防止のために消火準備をする。
- 2. 蒸気発生が多い場合は、噴霧注水により蒸気発生を抑制する。
- 3. 大量の流出は、土砂等で流出防止を図り回収する。
- 4. 少量の流出は大量の水で希釈洗浄する。

【取扱い及び保管上の注意】

取扱い 1. 有害。2. 眼を刺激する。3. 皮膚を刺激する。4. 眼、皮膚、衣服への接触を避ける。5. 蒸気の吸入を避ける。6. 長時間または反復の暴露を避ける。7. 取扱後に十分に洗浄する。8. ケミカルドラフト内でのみ取り扱う。9. 裸火禁止。10. 火花禁止。酸化剤との接触禁止。11. 密閉、換気。12. 防爆型の電気装置と照明を使用。13. 作業中は飲食、喫煙をしない。

保管 1. 耐火構造。2. 可燃性および還元性物質、強酸化剤から離しておく。

EU. リスク警句 (R)、EU安全勧告 (S) R:11、S:(2-) 7-16

【暴露防止及び保護措置】

◇安全管理上の留意事項 1. アルコールの炎は青白く見えにくいので注意が必要である。2. 火気厳禁とする。3. アルコールといえども素手でくり返し接触すると中毒の原因となる。4. 高濃度蒸気を吸入すると急性中毒になる。5. 空容器でも蒸気が残存していることもある。6. 変性アルコールは変性剤(混入品)の

種類によりさらに有毒となる。

許容濃度 ACGIH(98年) TLV-TWA 1,000ppm 1,880mg/m3 日本産業衛生学会勧告値(98年):設定されていない。

OSHA PEL TWA 1,000ppm MSHA TWA 1,000ppm 1,900mg/m 3 設備対策

- ◇安全管理・ガスの検知 1. 測定器:可燃性ガス・有毒ガス測定器、可燃性ガス警報器、ガス検知器。2. 検知管:エチルアルコール用
- ◇貯蔵上の注意 1. 耐火構造。2. 可燃性および還元性物質、強酸化剤から離しておく。

保護具 1. 換気、局所排気または呼吸用保護具。2. 保護手袋。3. 安全ゴーグル。

【物理的及び化学的性質】

外観等 無色透明、揮発性および可燃性の液体、刺激的な味と爽快な香気がある。蒸気圧: 5.3 3 k P a (20°C)、相対蒸気密度(空気=1): 1.6、20°Cでの蒸気/空気混合気体の相対密度(空気=1): 1.03。

沸点 78.3℃。

融点 -117.3°; -100°でも氷結しない。

比重 0.7947 (15/15℃)

溶解度 水には任意の割合で混合し、その際発熱して容積を減じ、C2H5OH: 3H2Oの割合では容積の減少が最大である。

【安定性及び反応性】

- **◇**引火点 12.8℃;19℃
- ◇発火点 371~427℃
- ◇爆発範囲 3.3~19%(空気中)
- ◇加熱・燃焼 危険性有 1. 液温が高い時は引火危険が増大する。2. 加熱により 容器が爆発する。
- ◇水との接触 危険性有 1.20%水溶液でも引火危険がある。
- ◇空気との接触 危険性有 1. 引火爆発性の混合気体を生じる。
- ◇混触等 危険性有 1. 過酸化水素、硝酸銀、過塩素酸、次亜塩素酸カルシウム、 過マンガン酸、過塩素酸ナトリウム、塩素酸ナトリウム、亜塩素酸ナトリウム、 臭素酸ナトリウム、硝酸アンモニウムと激しく反応し、発火、爆発する危険があ る。2. 無水クロム酸、強酸との混触で発火危険がある。

【有害性情報】

◇皮膚に触れた場合 1. 毒性は少ないが刺激作用がある。2. 粘膜を刺激する。

- ◇眼に入った場合 1. 刺激作用がある。
- ◇吸入した場合 1. 麻酔剤として働く。2. 頭痛、身震い、睡気、吐気、食欲不振をおこす。
- ◇飲み込んだ場合 1. めまい、感覚鈍麻、頭痛。
- 刺激性 ラビット 400mg open; MILD (皮膚) ラビット 20mg/24H; MODERATE (皮膚) ラビット 500mg; SEVERE (眼) ラビット 500mg/24H; MILD (眼) ラビット 100mg/4S rinse; MODERATE (眼)

急性毒性 (RTECS)

- ◇吸入毒性 マウス LC50 39g/m3/4H ラット LC50 20,000ppm/10H
- ◇経口毒性 マウス LD50 3,450mg/kg ラット LD50 7,060mg/kg
- ◇経皮毒性 ラビットLDLo 20g/kg
- 変異原性 微生物;サルモネラ菌(+S9);陽性 染色体異常;ハムスター(生体外); 陽性 小核;マウス(生体内・腹腔内);陽性

【環境影響情報】

分解性・濃縮性 微生物等による分解性が良好と判断される物質。(化審法既存点検)

【廃棄上の注意】

1. アフタバーナおよびスクラッバー付きのインシナレーター (灰化炉) の中で焼却。 燃え易いので十分注意しながら点火すること。

【適用法令】

- ◇消防法 第2条危険物第4類アルコール類(400L)
- ◇労働安全衛生法 施行令別表第1危険物(引火性の物)
- ◇国連番号 1170(エタノール又はその溶液、引火点23℃未満のもの)クラス3
- ◇IMDG (P.3219) クラス 3 . 2 等級 Ⅱ
- ◇ICAO/IATA クラス 3 等級 II PAT305 (5L) Y305 (1L) CAO307 (60L)
- ◇危規則 第3条危険物告示別表第5引火性液体類 H-上・下/上・下 等級2
- ◇航空法 施行規則第194条危険物告示別表第3引火性液体 G-等級2
- ◇港則法 施行規則第12条危険物告示引火性液体類
- ◇国連番号 1170 (エタノール又はその溶液、引火点23℃以上65℃以下のもの) クラス3
- ◇IMDG (P.3337-1) クラス3. 3 等級Ⅲ
- ◇ICAO/IATA クラス 3 等級Ⅲ PAT309 (60L) Y309 (10L) CAO310 (220L)
- ◇危規則 第3条危険物告示別表第5引火性液体類 H-上・下/上・下 等級3
- ◇航空法 施行規則第194条危険物告示別表第3引火性得液体 G-等級3

- ◇港則法 施行規則第12条危険物告示引火性液体類
- ◇TSCA 有り
- **♦**EINECS 2005786

別紙資料2

ピクリン酸 Picric acid (化学名: 2,4,6-トリニトロフェノール)

【危険有害性の要約】

GHS 分類: 火薬類: 等級 1.1

眼に対する重篤な損傷/眼刺激性:区分2B

急性毒性:経口:区分3

特定標的臟器/全身毒性(単回暴露):区分1

特定標的臟器/全身毒性(単回暴露):区分3(中枢神経系、血液系、肝臟、腎臟)

特定標的臟器/全身毒性(反復暴露):区分1(血液系)特定標的臟器/全身毒性(反復暴露):区分2(精巣)

皮膚感作性:区分1

水生毒性(急性):区分3

GHS ラベル要素:







危険

危険有害性情報:爆発物;大量爆発危険性

目刺激

飲み込むと有毒

臓器の障害(中枢神経系、血液系、腎臓、肝臓)

呼吸器への刺激のおそれ

長期又は反復暴露による臓器の障害(血液系)

長期又は反復暴露による臓器の障害のおそれ (精巣)

アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

水生生物に有害

注意書き:

<安全対策>

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。-禁煙。

粉砕、衝撃、摩擦のような乱暴な取扱いをしないこと。

保護手袋、保護面を着用すること。

屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

粉じんを吸入しないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

汚染された作業衣を作業場から出さないこと。

湿らせて保管すること。

環境への放出を避けること。

<応急措置>

炎が火薬類に届いたら消火活動をしないこと。

火災の場合に爆発する危険性あり。区域より退避させること。

吸入した場合:空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。 眼に入った場合:水で数分間、注意深く洗うこと。コンタクトレンズを容易に外 せる場合には外して洗うこと。

皮膚に付着した場合:多量の水と石鹸で洗うこと。

汚染された保護衣を再使用する場合には洗濯すること。

ばく露又はその懸念がある場合:医師の診断、手当てを受けること。

飲み込んだ場合:直ちに医師の診断、手当てを受けること。口をすすぐこと。

眼の刺激が持続する場合は、医師の診断、手当てを受けること。

気分が悪い時は、医師の診断、手当てを受けること。

皮膚刺激又は発疹がおきた場合は、医師の診断、手当てを受けること。

<保管>

法令・規則に従って保管すること。

容器を密閉して換気の良いところで施錠して保管すること。

<廃棄>

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

上記で記載がない危険有害性は分類対象外または分類できない。

【組成、成分情報】

化学式又は構造式

◇分子式・・・C6H3N3O7 ◇示性式・・・(O2N) 3C6H2OH

官報告示整理番号 ◇化審法・・・(3) -823

CAS NO. 88-89-1

国連分類及び国連番号 0154 (ピクリン酸、乾性のもの又は30質量%未満の水で湿性としたもの) クラス1.1D

[火薬以外] 1344 (ピクリン酸、30質量%以上の水で湿性としたもの) クラス4. 1 等級 I 1344 (ピクリン酸、10質量%以上30質量%未満の水で湿性とした500g以下の少量のもの(内容器ガラスびん、外装木箱のもの)ク

ラス4.1 等級 I

【応急措置】

眼に入った場合

- 1. 清水で十分に洗い流す (できればコンタクトレンズをはずして)。
- 2. 医師の診断を受ける。

皮膚に付着した場合

- 1. 清水で十分に洗い流す。
- 2. 炎症を生じた時は医師の手当てを受ける。

吸入した場合

- 1. 新鮮な場所に移し、安静、保温に努める。
- 2. 鼻やのどに刺激があるときは鼻をかみ、うがいをさせる。
- 3. 必要な場合には人工呼吸。
- 4. 医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合

- 1. 吐かせる (意識がある場合のみ)。
- 2. 医師の手当てを受ける。

【火災時の措置】

消火剤:水、乾燥砂

火災時の特有危険有害性:火災時に刺激性もしくは有毒なヒューム(またはガス)が発生するため、消火の際には煙を吸い込まないように適切な保護具を着用する。

特有の消火方法:火元の燃焼源を断ち、大量の水を用いて消火する。移動可能な容器は 速やかに安全な場所に移す。移動不可能な場合には周辺を水噴霧で冷 却する。爆発する恐れがあるので、消火作業は必ず保護具を着用し、 風上から行い、遮蔽物を利用して注水する。

消火を行う者の保護:消火活動は風上から行い、有害なガスの吸入を避ける。状況に応じて呼吸保護具を着用する。

【漏出時の措置】

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置:

屋内の場合、処理が終わるまで十分に換気を行う。漏出した場所の周辺に、ロープを 張るなどして関係者以外の立ち入りを禁止する。作業の際には適切な保護具を着用し、 飛沫等が皮膚に付着したり、粉塵、ガスを吸入しないようにする。風上から作業して、 風下の人を退避させる。

環境に対する注意事項:

漏出した製品が河川等に排出され、環境への影響を起こさないように注意する。汚染

された排水が適切に処理されずに環境へ排出しないように注意する。

回収、中和:

飛散した物はできるだけ空容器に回収する。そのあとを多量の水を用いて洗い流す。 回収の際は飛散した物が乾燥しないよう、適量の水を散布し、回収物の保管、輸送に 際しても充分に水分を含んだ状態を保つようにする。用具及び容器は金属製のものを 使用してはならない。

【取扱い及び保管上の注意】

1. 取扱い

技術的対策:火気厳禁とし、摩擦、衝撃、スパークに注意する。乾燥状態で取り扱う 時は特に注意を要する。

酸化鉄、酸化銅、硫黄、沃素などが混入すると摩擦、衝撃により更に激しく爆発するので注意する。

注意事項:容器を転倒させ落下させ衝撃を与え又は引きずる等の粗暴な扱いをしない。 漏れ、溢れ、飛散などしないようにし、みだりに粉塵や蒸気を発生させない。

使用後は容器を密閉する。

取扱い後は、手、顔等をよく洗い、うがいをする。

指定された場所以外では飲食、喫煙をしてはならない。

休憩場所では手袋その他汚染した保護具を持ち込んではならない。

取扱い場所には関係者以外の立ち入りを禁止する

安全取扱い注意事項:吸い込んだり、目、皮膚及び衣類に触れないように、適切な保 護具を着用する。

屋内作業場における取扱い場所では、局所排気装置を使用する。

2. 保管

適切な保管条件:直射日光を避け、換気のよいなるべく涼しい場所に密閉して保管する。

通常 15%以上の水を含有させて保存する。

燃焼しやすいものとの接触を避ける。

技術的対策:熱/火花/裸火/高温のもののような着火原から遠ざけること。

施錠して保管すること。

火気厳禁

施錠して保管すること。

混触禁止物質:強酸化性物質、火源の近くに保管しない。

安全な容器包装材料:ガラス

【暴露防止及び保護措置】

設備対策:屋内作業場での使用の場合は発生源の密閉化、または局所排気装置を設置する。

取扱い場所の近くに安全シャワー、手洗い・洗眼設備を設け、その位置を明瞭 に表示する。

管理濃度 作業環境評価基準:設定されていない

許容濃度

OSHA PEL: TWA 0.1mg/m³(skin)

ACGIH TLV(s): TWA 0.1mg/m³

日本産業衛生学会:設定されていない

保護具

呼吸器の保護具: 防塵マスク

手の保護具: 保護手袋

目の保護具: 保護めがね

皮膚及び身体の保護具:保護長靴、保護衣

【物理的及び化学的性質】

形状:結晶~結晶性粉末、色:うすい黄色~黄色、におい:データなし、

 $\mathrm{pH}:$ データなし、融点: $122{\sim}123{\circ}$ 、沸点(初留点): データなし、引火点: $150{\circ}$

自然発火温度:300℃、爆発範囲(上限・下限):データなし、蒸気圧:データなし

比重:1.8

溶解度

溶媒に対する溶解性:水に可溶(1.4g/100ml水)アルコール、アセトンに易溶、

n-オクタノール/水分配係数 log Po/w: 2.03

【安定性及び反応性】

安定性:衝撃、摩擦、振動により爆発的に分解することがある。

危険有害反応可能性:データなし

避けるべき条件:日光、熱、圧力、炎、高温、摩擦、静電気、スパーク

危険有害な分解生成物:窒素酸化物、一酸化炭素

【有害性情報】

急性毒性:経口ラット LD50 200mg/kg (RTECS)

腹腔マウス LD50 56300 μ g/kg (RTECS)

皮膚腐食性・刺激性:鼻、のど、皮膚を激しく刺激する。

眼に対する重篤な損傷・刺激性:眼を激しく刺激する。

呼吸器感作性又は皮膚感作性:感作性皮膚炎を生じ、通常、顔特に口囲、鼻の側面に

浮腫、丘疹、水泡を生じる。

生殖細胞変異原性:変異原性が認められた既存化学物質(労働省通達)

微生物を用いる変異原性試験:比活性 3.6×102 (微生物:サルモネラ菌(+/-S9);陽性

染色体異常試験 D20 值: 0.24mg/ml

発がん性:データなし

【環境影響情報】

生態毒性

魚毒性:ヒメダカに対する急性毒性 48 時間 LD50:230mg/L

その他のデータ: log Po/w: 2.03

残留性/分解性:データなし

生体蓄積性:濃縮倍率 (BCF); < 0.24(濃度 0.5mg/l); < 2.2 (濃度 0.05mg/l)

【廃棄上の注意】

残余廃棄物:(1) 燃焼法

- ・炭酸水素ナトリウムと混合したものを小量ずつ紙などに包み、他の木材、 紙等と一緒に危害を生じるおそれのない場所で、開放状態で焼却する。
- ・大過剰の可燃性溶剤と共に、アフタバーナー及びスクラバーを具備した 焼却炉の火室へ噴霧して焼却する。
- ・一度に多量のものを処理しない。

汚染容器及び包装:空容器を廃棄する場合、内容物を完全に除去した後に処分する。

【輸送上の注意】

国連番号:0154

品名:ピクリン酸(乾性のもの又は30質量%未満の水で湿性としたもの)

国連分類:クラス 1.1 (火薬類)

海洋汚染物質:非該当

注意事項:運搬に際しては容器に漏れのないことを確かめ、転倒、落下、損傷がない

よう積み込み、荷くずれの防止を確実におこなう。

【適用法令】

- ◇消防法 第2条危険物第5類ニトロ化合物第2種自己反応性物質(危険等級2)
- ◇毒物及び劇物取締法 第2条別表第2劇物(ピクリン酸及びピクリン酸塩類ただし 爆発薬を除く)
- ◇労働安全衛生法 施行令別表第1危険物(爆発性の物)(火薬類取締法に規定する火薬 類を除く)

- ◇火薬類取締法 第2条爆薬
- ◇国連番号 0154 (ピクリン酸、乾性のもの又は 30 質量%未満の水で湿性としもの) クラス 1.1D
- ◇IMDG (P.1109) クラス 1.1D 旅客禁止
- ◇ICAO/IATA クラス 1.1D 積載禁止
- ◇危規則 第3条危険物告示別表第1火薬類A-上(B)・下(Ⅱ)/禁止
- ◇航空法 積載禁止
- ◇港則法 施行規則第12条危険物告示火薬類[火薬以外]
- ◇国連番号 1344 (ピクリン酸、30 質量%以上の水で湿性としたもの) クラス 4.1 等級 I
- ◇IMDG (P.4180) クラス 4.1 等級 I 旅客禁止
- ◇ICAO/IATA クラス 4.1 等級 I PAT416 (1kg) CAO412 (15kg)
- ◇危規則 第3条危険物告示別表第6可燃性物質類・可燃性物質 I-上・下/禁止等級1
- ◇航空法 施行規則第194条危険物告示別表第4可燃性固体 H-等級1
- ◇港則法 施行規則第12条危険物告示可燃性物質
- ◇国連番号 1344 (ピクリン酸、10 質量%以上 30 質量%未満の水で湿性とした 500 g 以下の少量のもの(内容器ガラスびん、外装木箱のもの) クラス 4.1 等級 I
- ◇IMDG (P.4180) クラス 4.1 等級 I 旅客禁止
- ◇危規則 第3条危険物告示別表第6可燃性物質類・可燃性物質-上・下/禁止等級1
- ◇港則法 施行規則第12条危険物告示可燃性物質
- ◇TSCA 有
- ♦EINECS 2018659

【その他の情報】

引用文献

- 1. 毒劇物基準関係通知集、改訂增補版 厚生省薬務局安全課監修 薬務広報社(1991)
- 2. Registry of Toxic Effects of Chemical Substances NIOSH(1985-86)
- 3. 産業中毒便覧 後藤稠 他編 医歯薬出版(株)(1977)
- 4. 米国OSHA 危険有害性の周知基準-規則と有害性化学物質リストー (第4版) (社) 日本化学物質安全・情報センター(1989)
- 5. 化審法の既存化学物質安全性点検データ集(財)化学品検査協会(1992)
- 6. Merck Index (11th Edition)
- 7. 国際化学物質安全性カード (ICSC) 日本語版 化学工業日報社(1992)
- 8. 製品評価技術基盤機構(http://www.safe.nite.go.jp/ghs/list.html) 中央労働災害防止協会 安全衛生情報センターGHS モデル MSDS 情報 (http://www.jaish.gr.jp/anzen/gmsds/gmsds index.html)